SELF-DEPOSITION TYPE EPOXY RESIN COATING COMPOSITION AND METHOFOR COATING

Publication number: JP3188176

Publication date: 1991-08-16

BASHIIAA EMU AAMETSUDO; ROHISA EMU
JIYAYASURIYA: TOOMASU AARU HOPUKINZU

Applicant:

NIHON PARKERIZING

Classification:

- international: B32B15/092; C08G18/58; C08G18/79; C08L63/00; C09D5/08; C09D163/00; C09D163/02; C09D175/00;

C09D175/04; B32B15/08; C08G18/00; C08L63/00; C09D175/04; B32B15/08; C08D163/02; C09D175/00; C09D175/04; (IPC1-7): B32B15/08; C08G18/58;

C08L63/00; C09D163/02; C09D175/04
- European: C08G18/58: C08G18/79K: C09D5/08D

- European: C08G18/58; C08G18/79K; C09D5/08D; C09D163/02

Application number: JP19900263703 19901001 Priority number(s): US19890416167 19891002

Report a data error he

Also published as:

WO9105023 (A

Abstract of JP3188176

PURPCSE:To obtain the title compsn, with which an active metal surface can be coated with a tightly adhered polymer film by incorporating a specified epoxy resin ingredient, an emulsifier ingredient, a crosslinking agent ingredient and an accelerator ingredient, and furthermore a coloring agent, a minute solid material and water, as arbitrary ingredients. CONSTITUTION:A compsn. suitable for depositing a film on the surface of an active metal is obtd. by incorporating 1-20/W. Se poxy resin ingredient (A) consisting of a molecule of formula I (wherein A is a group of formula II; n is 0-20), an emulsifier ingredient (B) in a sufficient amt. for emulsifying the ingredient A, 0-1-20W. Sc rossinking agent ingredient (C) consisting of a molecule (a) contg. 2 or more functional groups which can mix with the ingredient A and enter a chem. addition reaction with epoxy groups by heating at 100 deg.C and an ingredient (b) contg. 2 or more blocked NCO groups, an accelerator ingredient (D) which can dissolve out an active metal of a solid object having a surface comprising the active metal and is contained in a sufficient amt. for the dissolution speed to reach at least 0.02g equivalent of metal ions per dim<? or a naked metal surface in the bath at 20 deg.C per hr, and furthermore a coloring agent (E), a minute solid material suitable for a filler (F) and water (G) constituting the rest of the compsn as arbitrary ingredients.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

刊行物6

【添付書類】 . 44444444

刊行物 6

69日本国特許庁(JP)

①特許出顧公開

@公關特許公報(A) 平3-188176

Bint, Cl. *

宁内等理委员

❸公開 平成3年(1991)8月16日

幽別記号 C 09 D 163/02 B 32 B 15/08 C 08 I 63/00 PJP

審査請求 未請求 請求項の数 5 (全8頁)

の発明の名称 エボキシ樹脂系自己折出型被覆組成物及び被覆方法

印特 原 平2-263703

会出 麻 平2(1990)10月1日 @1989年10月2日為米国(US)\$0416167

パシイアー エム・ア アメリカ合衆国ペンシルパニア州アムブラー。ペンーアム の発明者 プラー ロード 705

ーメッド

ロヒサ エム ジヤヤ

スリヤ

トーマス アール、ホ

プキンズ

人 瀬 比の 日本パーカライジング

株式会社 70代 理 人 弁理士 洗 村 皓 外3名

1. 循性金属表面に被職を折出させるに好道な議成

nは、0~20の整数である)を有する分子か

ら成るエポキシ補助成分し~20重量%、 (B) 歳分(A) を安定に気化するに十分な量の

物において、旅遊成物が、本質的に、

最終頁に統く

1. 春味の名歌

2. 特許請求の抵抗

てあり、

(A) RFORI:

優先権主張

乳化剂成分、

東京都中央区日本橋1丁目15番1号

ーズペリイ レーン 56

ー、ポックス 282

(C)以下の分子の番号:

(1) 式1の分子と混合し、少なくとも160℃ の遺産に加熱すると、エポキシ基と化学財加反応 を起こすことが可能な少なくとも二つの官僚基を

アメリカ合衆国ペンシルパニア州クエイカータウン。デユ

アメリカ合衆国ペンシルパニア州ワイコウム、ビー、オ

会有する分子、及び (2) 少なくとも二つのブロックされたイソシア

ネート基を含有する分子、 のうちの一種、又は二種から選択される気御剤成

(口) 大部分が接性金属から成る差面を有する間 件対象物から振性金属を確解させうる促進剤成分

って、抵性金属の維護追定が少なくとも20 ての温度にて、帯に入れた機の金属表面一平方デ ートル首たり一時期当たり会滅イオン少なく とも0.02グラム当番となるに十分な量の促進期

成分を含有し、更に任意成分として、 (2) 親料、独料、又は他の化学的に安定な着色 (P) 経成物から生成される被職に加えられる充

-691-

装課平3-188176(2)

	14 M L 2 . 190110 (T)
並刑として好通な撤補國形分、及び、	雑合していない二個の水業順子を施設させて鉄準
(G) 崩皮物の残りを排成する水、	される二価の変化水業基又はカルギニル変化水素
から成ることを特徴とする、活性金額表面に被験	基であって、そしてmは、0~20の範疇の整象
を析出させるに好道な組織物。	である)の分子から選択されることを特徴とする
、銀筒常波分(C)が、少なくとも二つのブロッ	途求項 1 紀葉の組成物。
クされたイソシアネート品を含有する分子から主	3。 排化期度分(B)として非化脂肪族系ポリマー
として成り、	エステルを0.1~1.0 g/ 8を包含することを特
一版式1:	後とする論求項1記載の組成制。
- M	4. 活性金属表際に保護被職を被理する方法におい
	て、複雑産組成が
0 H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	(A) 以下の式し:
B-C-3-5-(3-C-8-8 -0)5 8-C-3-1-0-8	(27 27 22
{式中、B、B' はそれぞれ独立的に、アミン、	. ata &
アルコール、アミド、又はオキシム分子から乗ら	CH1-CH1-CH1-(1) -0 -CH1-CH1-CH
デルコール、 / ミド、 人はステンニカーかっぷり 名性な水震脈子を継続して得られる一編の基	ćs,
市在な水本ボーを構成しているにも一切の面 (melety)であり、R、R、はそれぞれ独立的に、	CN. OR
従者原子2~20個を有し、芳香集系及びカルボ	(T. A. T0 - C - C - C - C - C - C - C - C - C
スル系の不動和組合以外の不能和組合を有しない	Carried Control
変化水業又は酸素原子が全てカルボニル薬に存在	
するカルポニル炭化水煮から、両じ炭素原子とは	Tab.
, carried and the second	
	(2) 鏡舞、数料、又は他の化学的に安定な着色
nは、0~20の養敵である)を有する分子か	
ら成るエポキシ樹脂成分1~20度量が、	射、 (P)組成物から生成される被膜に加えられる充
(B)成分(人)を安定に乳化するに十分な量の	実別として好通な部かく違いた関帯分、及び、
乳化削減分、	(G) 越皮物の扱りを構成する水、
(C)以下の分子の種類: (1) 式 の分子と混合し、少なくとも 100 で	から本質的に成るものでありかつ旅方法は、以下
(1) 式「の分子と味をし、少なくともじゅう	OIE:
	(1) 施操性金属表質と自己折出組成物とを、十
を経こすことが可能な少なくとも二つの言義基を	分な時間接触させ、金属の要要に密着性のあるう
金有する分子、及び	カルマルを描せると、エース
凶 少なくとも二つのブロックされたイソシア	(1) 自己新出版成物と接触後被覆された金属表
ネート基を含有する分子、	(1)日ご新田県東京の田県東京のでは、1000年代の日本のでは、1000年代の日本のでは、1000年代の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の
のうちの一種、又は二種から選択される景観料准	資を自己計画展展明から取り出す上の。 (E) 護漢状態の被題された領性金銭委託を水洗
分 0, [~ 2 0 重量%、	し、余剣の自己折出線成物を取り致く工程、及び
(D) 大部分が指性金属からなる支援を有する面	し、余元の目に行品組成者を取り無く工品、 (N)この水洗した温揚状態の指性金属を測を加
体対象物から指性金属を熔解させうる便道判成分	(17)この不成した極側の単の単位を表現した

旅して、金銭安理に報道した被談を形成させるエ

を包含することを特徴とするエポキシ根除系自己

新出型装置組成物の装置方法。 5. 自己新出議成物が、集化脂肪維系ポリマーエス

であって、器性金属の棺材温度が少なくとも20 ての進度にて、際に入れた裸の金属表面一平方デ

シメートル型たり一時間並たり会議イオン少なく とも0.02グラム当業量となるに十分な量の便道

劉成分を含有し、更に任意成分として、

特牌平3~188176(3)

ナル乳化剤成分を包含することを特徴とする構求 項4記載の方法。

3. 発明の詳細な規明 (貞型上の利用分野)

本無明は、香性金属表面に密着性のよいポリマ 一種類を被理することができる水溶液経度物(海 液又は分散体)の後用に関するが、この被反は、 単にこの液状組成物と接触させるだけで可能で、 被握の厚さは接触時間が長ければ長いほど厚くな 8、この非仕組成物は、操作会案との複雑がなけ れば、間はポリマーが自然に注解、凝固すること がない安定なものである。(この用途のためには、 「活性会議」なる祈慕は、鉄及び経電位において 彼より器性な金での金属及び含金を含むものと理 解するものとする。)このような複数重度物は、 本明報書及び技術一般においては、「自己折出」 又は「自己折出性」健康物、分数体、乳媒体、整 層体、裕、増速などの希話で呼ばれている。自己 析出 (化学的析出) は、電気析出 (電気メッキ) と対理されることが多いが、電気メッキは、極め

て類似の被階を形成することができるが、被便 れるべき変質を直波電道と接続することによって 始めて被理が行われるという違いがある。

特に、本発明は、エポキシ樹脂を基材とする高 品質の披腹を形成する自己折出に関するものであ

(後来の技術及び課題)

シュタインプレッチャ (Stelabrecker) 今の 1971年7月13日付け水理幹件第4,592,599 今は、自己部出に関する初頭の基本特許の一つで ある。この特許の設示するところによれば、自己 計出版は、一扇に国目はボリマーラナックス、連 登の可聞整度通界以上版作別、例えば過度水源 又は重クロ上額イオン、条化物イオン、及び料を 約25~35の面製に維持するための十分なる数 44年75。

好過なポリマー分散件、解料、及び自己新出される複製の大部分を構成することができる他の成分分の例は、本国特許第4,411,937 号明報書、特に第3個の第24~50仟及び第7個の第23~

63斤に表示されている。他の実施別は、米理学 炸薬4,186.219 号明顧書、特に第3間の第53行 から第4間の第48行までに更に数示されている。

自己計画組織物に使用が終頭なエキキシ短車及び この協議に対する場合が協会界の例は、全てハク エル・ジュニフ(Sevell J.F.)の特許である1377 年12月25日付け大阪特許和、138、643 号及び 1986年11月11日付け大阪特許和、138、137 号 の所護軍に記載されている。しかし、後か137 号 の所護軍に記載されている。しかし、後か137 号 のの特別電源とは使用されていないし、本党、これ もの特許の最大する方法に関していないし、本党、これ れるの特許の最大する方法に関しているによるとな に、これでは、187 日本の一部以下に 20~25 七に「自己特別減和をの単位施機等

台成ギリマー東海体を調整するに含たって、 「均質化」を行うこと、つまり、比較的大きな分 数項子を含む始めの乳類体に非国系性別の存在下 に機械的分数力を付与し、より小さな分数粒子を

度さの自己新出被罪しか悪戒されない。

含む、より安定な乳薬体を生成することは、パンデルホッフ (Yanderhoff) らの1975年 1 2 月 4 日付けの米国特許4,177,177 号明知書に数示されている。

1986年6月にミネソタ州、セントボールの3M 松が飛行した「フルオーラド(Fisered)"被医師 加別」なる例名の製品情報表子には、FC-430 施 刷用を使う場合に再成に超こりやすいクリープや タレターなどの数膜欠陥が記載されている。

本発明の目的は、従来の技術で達成されるもの より一層保護性性が優れた、厚くかつ連続的なエ ポキシ帯対象関被数を比較的急速に自己折出する に好速な緩減物及びその方性を提供することであ

(機器を解決するための手数)

以下、本先明を説明する。実施例に記載の場合 を除いて、又は参配なを限り、本項指書において 物質の型又は更応条件を示す数字は、すべて「約」 なる版「樹飾されていると理解するものとする。 さて、本発明者が見出したことは、別・被服形

物課平3-188176 (4)

成成分として、(1) ピスフェノール人のジグリ リジルムニテルから製高されたエギャン得勤及び (注) このようなエギーシ増助会を登載を示 を含有する自己所改施は、以下の二つののり方で、 改良することができるということである。場合に はってはこれら二つのやり方を認み合わせてもらい。 村である。これら二つのやり方を認み合わせてもらい。 にはいて知識にクラック発生人たりクレーター の大が似くというような異態を用の発生を形成し、 とができるということであり、これに、の加減を 地下に変更であるので自己所出機に対すこれでは、 地下に変更であるので自己所出機に対するいが、こ

れを唯一成分又は主成分とする数様変化剤として 使用することができるということである。

本発明の方法によって途底される重要な利点の一つは、被緊停或違反の大きいことである。 室道にて 5 mm/mle を超える違反が容易に違成される。

ボキシル、及びカルボン酸類水物のような言葉等、 を含有する分子であって、式1の分子と概念し、 少なくとも100での選度に加熱するとエボキシ 基と化学制限反応を起こすことが可能なもの、及

□ かなくとも二つのイソンフネート基を含有 ドネケーであって、ネイソンフネート基は、提来 ボデロック選でプロックされたものであるか、 をいなりナドン (systiass)構造を形成するこ とによって内無時にブロックされたもので、この ブロックされたイソンフネート基は変滅ではヒド ロキックされたイソンフネート基は変滅ではヒド ロキックが耐けてこのとドロキシル番と急遽に反応 するもの。 ボルカなくと、180 での過渡に加加すると、 であるの。 であるの。 ボルカなくと、180 での過渡に加加すると、 であるの。 ボルカなくと、180 での過渡に加加すると、 であるの。 ボルカなくと、180 での過渡に加加すると、 であるの。 ボルカなく、180 での過渡に加加すると、 であるの。 ボルカな、180 での。 ボルカなど、180 での。 ・

のうちの一板、又は二種から選択される保積所成分0.1~20重量%、評ましくは0.2~10重量%、 %、

(D) 促進期成分、例えば、酸、酸化剤、及び/ 又は指含化剤であって、少なくとも2.0 ての温度 本発明による自己析出格の好ましい組成物は、 本質的に以下の組成物から収る。

(A) RFORI:

aは、0~50、好ましくは0~20、より好ま しくは、0~8の要数である)を有する分子から 成るエポキシ樹脂成分1~20質量%、好ましく は2~10重量%、

(B)成分(A)を安定に乳化するに十分な量の 乳化成分、

(C)以下の分子の種類:

(i) 少なくとも二つの官権基、例えは、アミン アミド、イミン、チオール、ヒドロキシル、カル

にて選択物と機能する指性金属英国から、接触金 属表面一帯ガデシメートル当たり一時間当たり会 調イコンタなくとも Q.02 デラム当業署の選択で 毎性金属を追溯させるに十分な過度の促進剤減分、 及び、任意成分として、

(E) 顧料、数料、又は他の化学的に安定な着色 第、

(ア) 組成物から生成される故類に加えられる支 電用として呼通な能かく酔いた関節分、例えば、 ケイ酸塩、本ウ酸塩、雲母、タルタ、及び物土な ど、及び、

(C)組成物の残りを構成する水。

ちなみに、この組成物は、毛性金属との接触がない状態で衰退にて30日間の貯蔵期間においても 安定に乳化されている。

成分(人) は、好ましくは 500~10.000の報酬 より好ましくは 800~1.000 の報題の平均分子登 を有する。成分(人)の分子当たりのエポトンの の平均値数は、好ましくは、1.7~2.5 の表調 より好ましくは1.9~2.1 の表面である。

特牌平3-188176 (5)

組織的(8) に、技術に関明のどんな料理な物質でもよい、しかしながら、組成的(8) は従来 的技術にては過度されていない料の性質を表する ように選択することが極めて併ましい。この製の 性質とは、自己所謂によって影成される場面によって付かされる「他の食薬の財産技術を許ない原本 ない確定に減少させることのなく組織物から影成す る機能とおける穴(Queen Spoil 注流というような 機能性外的心臓を防止する。

本型無人もは、特定の関連に実践されるのは好されるのは好されが、 競魚の投資においてエポット 総制系の 自己所は組成物を用いて被引する数に現金する場合 製造大陸は、果城反反の進行の間に起こる場分階に 環境を区の同時の不延前性及び開業されたボリマー分子の販長性と地域して発生し、既参の未定的 総数から遅れた。又はそ前と上のは中心を表した。 現代所を表した。とはでは、このような場所である。 現代所を表した。とは、このような場所である。 現代所を大量に用いれば、このような場所である。 現代所を大量に用いれば、このような場所である。 現代所を大量に用いれば、このような場所である。 現代所を大量に用いれば、このような場所である。 現代所を大量に用いれば、このような場所である。 ではいるが、この目的に必要な意は、毎ので大支 たのるので、被職の回復特性という価値は認定されてしまう。というのは、おきをく(所の他の成分 との反応によって、形成ポリマーは関の心を構造 を変化させ、その機関や性という価値に有容なも のとしてしまうかかであろう。しかしながら、 る種のファ素系を関、特に多な動物系をリマー ではエステルは、このような質点が存亡ないと ボポリマー性エステルを、全観を動場等でしている アールコとのも、1・20グラム(企べま)、よの計 ましくは23~0.5 ェ/2 の選及で用いることは、 場のでは、30~0.5 ェ/2 の選及で用いることは、 場のではまるかのである。

成分理度(C)(I)を用いる場合は、その構成要素として末端器にアミン、カルボン酸、又はアミド器を有するのが好ましい。

一般に好ましいように、成分相類 (C) (2)を用いる場合は、一般式目:

#-C-#-R-(N-C-0-R'-0), #-C-#-N-C-R'

(式中、B、B' はそれぞれ独立的に、アミン、 アルコール、アミド、又はオキシム分子から乗も 衝性な水素菓子を鑑賞して得られる一価の基 (solely) であり、R、R、はそれぞれ独立的に、 農業原子2~20個を有し芳香族系及びカルボニ ル系の不飽和結合以外の不飽和結合を有しない説 化水果又は黴素原子が全てカルポニル基に存在す るカルボニル表化水雷から、同じ炭素菓子とは箱 会していない二個の水常属子を展脱させて誘導さ れる二価の変化水業基又はカルポニル製化水業基 であって、そしてmは、0~20、好ましくは0 ~!0の範囲の整敗である)の分子からその構成 要素が選択されることが好ましい。ブロック番B、 B' H MILLのであるのが終ましいのであるが. 脂肪液、脂屋式化合物、芳香族、又はアルキル芳 書旅モノアルコール、モノアミド、モノアミン、 又はモノオキシムからでも誘導することができる。

ブロック高がアミドであることが乗も好ましい。 成分 (D) は、条化水素酸及びその塩、ケィ条

化水質限及びその塩、チタンβ化水溶酸及びその 塩、原二魚イオン、酢酸、燐酸、塩酸、硝酸、塩 酸化水素、ベルオナン酸、タエン酸及びその塩、 まびに閉石酸及びその塩から皮る豚から重更する のが野ましい。この塩水物の料は、3~4の暖間

であるのが野主しい。 本発明の方法は、特性金属実践を介する対象物 と本発明の目示的出版をかとを、上記のように、 金属の異国に予め定められただるのポリアー協議 を形成させるに十分な時間検接をせる工態、 君己 お出版場が上別域検索した企業実践する自己 出版を表示したが、であったと言葉とはもない。 も大法し、世帯されていない会別の自己評估議成 物を被集のようを発生のあるがからなり除く であるが、これでいない。 またこの水洗した里面を加まして、条件の成 をを発展されているである。

選択的でよいのであるが、被握された破骸の中 できらに好ましい反応を起こさせる期利を水洗液

特開平3-188176(6)

に含ませておくことは差し支えない。この水洗は、 ウェット被理是面と自己折出組成物との期の接触 が終わった後で行われる。また/あるいは、ウェ にこのウェット被職と接触させることも差し支え ないが、このほこのような処理の後には、更に水 洗を行って、しかる後に処理された装膜を最終的 に海熱することになる。

一種に、本発明の経成物を用いると、水道水又 は脱イオン水で水洗油加熱することによって優れ た品質の最終被職が得られ、従来行われているグ ロム酸などによる後処理の必要性がない。これら の後処理の多くは、クロム又は地の根境的に望ま しくない成分が食有されるので、本発明を用いれ ば、これらの望ましくない処理を行わなくて終む ので好ましい。被蔑されるべき美国と、本発明に おける組成物との接触、水洗液との接触、又は能 の処理組成物との接触は、どんな従来的方法で行 ってもよい。例えば、様々、スプレー、ロールコ ートなどなどであり、これらを組み合わせて行う ことも包含して差し支えない。

本発明の方法の自己新出組収物と牺牲金属との 接触は、0.5~10分階の時間であるのが好まし く、より好ましくは1~3分間である。接触は、 最終被職度さ15~50 mm、より好ましくは 24~35μmとなるような時間行うのが好まし い。ウェット被膜を水洗してから、場合により後 処理した被膜の最終加熱は、 130~200℃、 より好ましくは150~195℃の推定で、3~ 60分間、より好ましくは10~30分間行われ

本祭明の官腔は、以下の実施例から更に理解さ * * 4

自己新出済を調製する第一工程は、各般分の評 選な分散体を顕璧することであり、この分散体は 要請的な自己訴出被罪の順弊となる。 実施別(及び2(分数体)

これら実施例に用いた成分は、以下の量であっ +

★推明1 東路到2 エボン (IponTH) 樹脂1001F 400 100 132 1901.35 1540** アリパル (Arigat**)C0-436 25 25 35 ヘキサデカン トルエン 720 532 25 532 メチルイソブチルケトン

(faisk :)

PERE

2370 2348 エボン (EpontH) 1001F 樹茸は、シェルケモカ ル社(Sheli Chemical CO.)から市販のエポキシ 樹脂であり、エポキシ基単位重たりの当置約500 を有し、エピクロロヒドリンとピスフェノール人 との反応によって製造される。[PBI~8F 1540** は、市職のジオール延長イソホロン、ジイソシア ネートプレポリマーであって、内部ブロックウレ チドン (Bratidone)構造を有し、ヒェルズ アメ リカ社 (Kela America) から市乗されている。ア リバル (Arisai^{TR}) C8-436 は、市販の乳化剤で あって、分子養養たりエチレンオキサイド平均4 個と組合したアルキルフェノールで、GAF社

(GAF Corporation)から市販されている。 分散体を製造するために、エポキシ樹脂、ブロ ックされたジイソシアネート、及びヘキサデカン を、トルエン及びMIBKの集合物中に一緒にし て金で排解した。次にこの溶液を乳化剤と選ぜて 讃イオン水に地解した。得られた傷合物は、最初 は不安定であったが、マントンゴーリン分散視 (Mastos-Gavila Bispersator**) 老用いて均宜 化して、安室なエマルジョンを募成した。次にロ ータリーエパポレーター中にて真空下で、有機器 ほの会気と水少しを飲去し、水中に堪難とブロッ クレたイソシアネートとを安定に分散させたもの を製造した。これらの分散体の固形分含有量は、 実施例1に対しては17.9重量分で、実施例2に 対しては20重量%であった。

実施例3及び4 (分散体) これらを実施例に用いた成分は、以下の量であ

at.

特勝平3-188176(7)

<u>#</u> 2	注用重量部		宝旗机5	
	***1	宝牌拐4	本実施例においては、次の初期制	蔵を有する自
エポン (Epon**) 樹脂1001F	75	468	己折出裕を使用した。	
[PDI-8P 1540**	25	60	<u>4</u> 1	使用直量板
アリパル (Arigal**)CO-436	5	14	実施供しからの分散体	280
ヘキサデカン	7	35	酸イオン水	663
トルエン	100	532	オートホレティック	53
メテルイソプチルケトン	100	532	(Autophoratic®) スターター2	19
([HIBE])			48-255**カーポンプラック傾料	4
脱イオン水	619	2348	フルオーラド(Fluorad**)FC-430	0.4
これらの実施例の分散体に	2、実施例1	及び2と	グウファックス(Dow(ax**)241	0.04
同じやり方で調整した。ただ	とし、実施を	13に対し	オートホレティック (Antephore	110 =) スター
ては、マントンゴーリン分目	放職でなく、	经普技式	クー219は、ヘンケル社(Backel	Corporation)
*モジナイザーを使用した。	最終の間景	分含有量	のパーカーアムケム事業部(Parke	rtioches Sovi-
は、実施製3に対しては15	9 M M % 7	、実施別	sice)から市理の敵性の身化第二級	捜索である。
4 に対しては31.0 重量%であった。			AB-255 ^{**} カーポンプラック師	料は、ボーデ

自己新出版を調整し、これを以下に記載のように 実際の被照に使用した。

次に上に記載のように調製した分数件を用いて

の混合物である。グウファックス(Bawfaz^{**}) 2 Alは、グウケミカル社(Bow Cheelcal Co.)から市販の昇価活性剤である。

寸性約88×101mの冷隔圧延振の深い長方 ガパネルを、市屋のアルカリ性連接タイプのクリ ーナーに接接して洗浄し、次に水道水で更に戻く オン水で水洗した。このように質疑したパネル試 料を、上記の観点を有する酸性自己新出格に後援 した。授援時間は各々第1束に記載の重りである。 次に、これらの試料を被理器から取り出し、撤を 切り、60秒間自密乾燥し、水道水で60秒間水 洗し、其び水を切り、60分類自然能量し、そし て最後に脱イオン水叉は水道水で被理形から付い てきた余剣の液を変金に除去するに十分な時間水 **洗した。かくして被理した概を次に 180~190 で** に接持したオープンで20分間乾燥し、原件被原 を得た。形成した被膜の厚さも第1歳に示す。 ※1表:実施例5に対する被理時期及び年さ 接触時間、分: 0.5 1.0 1.5 2.0 3.0 形成した被職の原さ、13 18 23 26 32

このようにして無難した物理技科は、外援から 切らかに認められるようなクラック、クレーター、 スポット又は他の被要均一性にある欠陥は存在せ ず、整ましい高度の能があり、更来的な毛木供機 拡減性で確定すると、身好な関始性があり、また 計量性も見ずであった。

ンケミカル社 (Bardan Chemical Ca.)から市覧さ

れている。フルオーラド(Fluerad^{en})PG-430 は、 3 以社からの製品で、その製造者の配置によれば、

実質的に純粋な角化脂肪接系ポリマーエステル類

これは、実施例5と同じやり方で行った。ただし、使用自己析出落は以下の組成を有する。

使用重量部

事務例 6

実施例2からの分数体	250
脱イオン水	683
オートネレティック	53
(Astopkaratic®)スターター219	
AB-255**カーポンプラッタ解料	4
フルオーラ F (Fluored**) FG-430	1.0
アリバル (Alipai**) EP110	2.3
アリバル (Allpat**) EP110は、G A	F社からす
他のまむまで その他とながの記載に	

ルキルフェノール/エチレンオキサイド集会体の

_

ページ: 91/ (91)

特開平3-188176(8)

アンモニウム塩である。

この組成物で被覆された鉱料は、実施料5からの関係な厚さを有する被額を有する破額を有する鉱料と観路対等の耐変性、観、耐温性があった。

事務例7

これは、実施例 5 と同じ中り方で行った。ただ し、最終水洗は、水酸化アンモニウムで#18 に調 致した。(後イオン水)で行った。実施例 5 に比 して、後は同程変に臭好であり、耐女性はこれよ リルリ島好であった。

(発明の効果)

(現功の知来) 本発明の越東物を活性金属実際に保護被譲する なたよって、従来の技術より比較的急進に自己 折出する、保護性質が使れ、厚くかつ道域的なエ ボナン高校芸術被関が持られる。

第1頁の統合 Soint. Cl. ¹

© 09 D 163/0 // C 08 G 18/5 政制配号 PJQ PHP 庁内整理者を 8416-4 7602-4 7802-4